

## RINGKASAN

### PENGEMBANGAN *DIGITAL SIGNAGE* SEBAGAI SISTEM INFORMASI *ADVERTISING* DI FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS JENDERAL SOEDIRMAN BERBASIS *RASPBERRY PI* DENGAN METODE *DEVOPS*

M. Alfiyan Najakhudin

Di era modern saat ini, informasi merupakan kebutuhan yang sangat penting. Keputusan yang tepat dapat diambil jika memiliki informasi yang tepat pula. Pemilihan media informasi yang kurang tepat mengakibatkan informasi yang dimaksud tidak tersampaikan secara benar kepada penerima informasi. Salah satu teknologi yang dapat dimanfaatkan sebagai media untuk menyampaikan informasi saat ini yaitu *digital signage*. *Digital signage* merupakan perangkat pengelola konten digital yang telah diprogram untuk dapat menampilkan urutan informasi atau pesan kepada target penonton secara efektif, cepat, tepat dan handal.

Untuk dapat menampilkan sistem informasi dari *web browser* ke suatu monitor diperlukan perangkat *raspberry pi*. *Raspberry Pi* merupakan komputer mini yang memerlukan daya rendah dan berfungsi untuk menampilkan layar dari *web browser* ke layar *LCD monitor*. Untuk mempermudah proses *deployment* (penyebaran) aplikasi *web* ke *server* sangat dibutuhkan suatu metode yang dinamakan *DevOps*. *DevOps* adalah sebuah metode baru pada pengembangan aplikasi yang menekankan pada praktik berkelanjutan (*continuous integration, delivery, deployment*), sehingga lebih cepat dalam menyediakan aplikasi dan layanan sesering mungkin.

Metode *DevOps* memanfaatkan banyak perangkat/tools yang saling terintegrasi. *Docker* adalah salah satu tools yang dimanfaatkan untuk proses *deployment* aplikasi pada arsitektur *DevOps*. Tujuan penggunaan *Docker* pada arsitektur *DevOps* adalah menciptakan teknologi komputasi yang ringan, untuk membantu pengembang dalam menempatkan aplikasi dan *environment* ke dalam *resource/container* yang berbeda, sehingga *resource/container* yang dibuat dan dijalankan di bagian pengembang (*Dev*), terlihat sama dengan bagian operator (*Ops*), dan dapat dijalankan di atas beberapa sistem operasi yang berbeda tetapi tetap terintegrasi.

Dengan penjelasan di atas, penulis melaksanakan sebuah penelitian tugas akhir yang bertujuan untuk membuat produk berupa infrastruktur *DevOps* untuk perancangan *digital signage* sistem informasi *advertising* pendidikan di Universitas Jenderal Soedirman (Unsoed).

Kata kunci : *Digital signage, DevOps, raspberry pi, container, docker.*

## **SUMMARY**

### **DIGITAL SIGNAGE DEVELOPMENT AS ADVERTISING INFORMATION SYSTEM IN FACULTY OF TECHNICAL GENERAL OF SOEDIRMAN UNIVERSITY BASED ON RASPBERRY PI WITH DEVOPS METHOD**

M. Alfiyan Najakhudin

In today's modern era, information is a very important requirement. The right decision can be taken if you have the right information. The selection of inaccurate information media causes the information in question is not conveyed correctly to the recipient of the information. One technology that can be used as a medium to convey information today is digital signage. Digital signage is a digital content management device that has been programmed to be able to display sequences of information or messages to the target audience effectively, quickly, precisely, and reliably.

To be able to display information systems from a web browser to a monitor a raspberry pi device is needed. Raspberry Pi is a mini-computer that requires low power and serves to display the screen from a web browser to the LCD monitor. To simplify the process of deploying (deploying) web applications to the server, a method called DevOps is needed. DevOps is a new method of application development that emphasizes sustainable practices (continuous integration, delivery, deployment) so that it is faster to provide applications and services as often as possible.

The DevOps method utilizes many integrated tools/tools. Docker is one of the tools used for application deployment in DevOps architecture. The purpose of using Docker on the DevOps architecture is to create lightweight computing technology, to assist developers in placing applications and environments into different resources/containers, so that resources/containers created and run on the developer (Dev) part look the same as the operator part (Ops), and can be run on several different operating systems but still integrated.

With the explanation above, the authors conducted final task research aimed at making a product in the form of DevOps infrastructure for designing digital signage information systems for education advertising at Jenderal Soedirman University (Unsoed).

**Keywords:** Digital signage, DevOps, raspberry pi, container, docker.